

Myriapodes Diplopodes nouveaux ou peu connus des Pyrénées espagnoles, des monts Cantabriques et de Galice

par Jean-Paul MAURIÈS et Maria-Cristina VICENTE *

Résumé. — Description de six espèces nouvelles (dont trois récoltées dans des grottes) de Diplopodes du nord de l'Espagne, appartenant aux genres *Polydesmus*, *Cottodesmus* (nouveau pour l'Espagne), *Mesoiulus* et *Protoglomeris*. Mise à jour de la liste des Diplopodes des 23 provinces du nord de l'Espagne.

Abstract. — Description of six new species (whose three gathered in caves) of millipeds from north of Spain and belonging to the genus *Polydesmus*, *Cottodesmus* (new from Spain), *Mesoiulus* and *Protoglomeris*. The authors bring up to date the list of the millipeds for the 23 northeast provinces of Spain.

Resumen. — Descripción de seis especies nuevas (de las cuales tres recolectadas en cuevas) de Diplópodos del norte de España, perteneciendo a los géneros *Polydesmus*, *Cottodesmus* (nuevo para España), *Mesoiulus* y *Protoglomeris*. Los autores ponen al día la lista de los diplópodos de las 23 provincias del norte de España.

La présente note est basée essentiellement sur un matériel récolté ou rassemblé par Antonio SERRA, collaborateur au Musée de Zoologie de Barcelone et animateur de la Section « Recherches souterraines » du « Centre Excursionista de Tarrasa », et provenant surtout de grottes du nord de l'Espagne.

Nous y décrivons quelques nouveautés intéressantes à divers titres :

— soit parce qu'elles se rangent dans tel ou tel genre mais s'en distinguent par un ou plusieurs caractères très remarquables ; c'est le cas de *Polydesmus haroi* n. sp., de *Protoglomeris cantabrica* n. sp. et de *Cottodesmus breuili* n. sp. (en outre, pour cette dernière, le genre est nouveau pour l'Espagne) ;

— soit parce qu'apparentées à des formes cavernicoles dépigmentées et aveugles, elles montrent des caractères propres aux formes de surface ; c'est le cas de *Scutogona oculinigrum* n. sp. et *Mesoiulus rusticanus* n. sp.

Nous donnons aussi de nouvelles stations et des remarques sur d'autres espèces encore peu connues.

Certains des matériaux étudiés ici ont été récoltés par l'un de nous (M.C.V.), par H. COIFFAIT en Galice en 1959 et par L. DEHARVENG en 1974.

* J.-P. MAURIÈS, Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), Muséum national d'Histoire naturelle, 61, rue de Buffon, 75005 Paris, France.

M.-C. VICENTE, Laboratoire de Zoologie de l'Université Autonome de Barcelone, Bellaterra (Barcelona), Espagne.

POLYDESMIDA

POLYDESMIDAE

***Polydesmus coriaceus* Porat, 1879**

Loc. : Prov. de Oviedo, Covadonga, Cueva Vega de Teon, 12-VIII-1973, coll. J. CENTELLES.

***Polydesmus haroi* n. sp.**

(Fig. 1-4)

Loc. : Prov. de Zamora, Lago de Sanabria, 28-VIII-1968, coll. M.-C. VICENTE, 4 ♂ (dont un holotype et trois paratypes), une ♀ j.

Longueur de l'holotype ♂ : 17 mm ; diamètre du prozonite : 1,2 mm ; largeur maximum : 1,5 mm.

Coloration blanche ; absence de pigmentation.

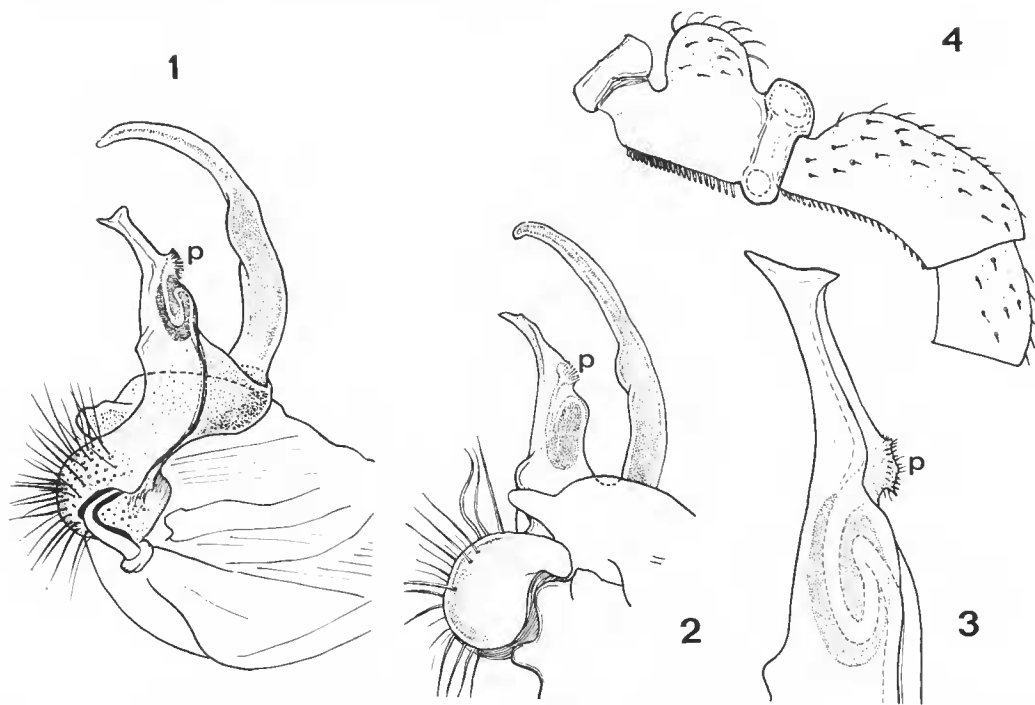


FIG. 1-4. — *Polydesmus haroi* n. sp., ♂ holotype : 1, gonopode droit, vue interne ; 2, gonopode gauche, vue latérale externe ; 3, extrémité de la courte branche du gonopode ; 4, partie basale d'une patte ambulatoire de la partie antérieure du corps.

Habitus de *Polydesmus*, avec carènes tergales relativement courtes, à bords latéraux, subparallèles et presque droits marqués seulement par 3-4 minuseules dents à peine visibles ; angle antérieur des carènes droit et émoussé, angle postérieur légèrement saillant en arrière ; sur le dos, on distingue trois rangs de tubercules très bas et difficiles à voir portant chacun une minuseule soie.

Capsule céphalique courte ; joues saillantes.

Pattes ambulatoires du mâle (fig. 4) remarquables par leur préfémur dont le bord dorsal est très bombé, surtout aux pattes antérieures (P 1 et P 2 exceptées), et le bord ventral est plan-concave ; sur la partie distale dorsale, se trouve une formation en bourrelet. La face ventrale du fémur est, comme au préfémur, plan-concave ; dans un cas comme dans l'autre, ces surfaces plan-concaves sont garnies d'épines très courtes et très serrées.

Gonopodes (fig. 1-3) à télépodite du type *Polydesmus*, divisés en deux branches, une longue, antérieure, grêle et arquée (tibiotalar des auteurs) et une petite, droite, postérieure (fémur des auteurs) qui est parcourue par la rainure séminale.

La nette séparation entre les deux branches nous conduit à ranger l'espèce dans le sous-genre *Hormobrachium* Attems.

Cependant, la position du pulvillum (p, coussinet pileux) qui marque le débouché de la rainure séminale, l'en détache complètement. En effet, ce coussinet est situé non sur la face postérieure de la courte branche, mais sur sa face antérieure, c'est-à-dire en regard de la grande. Cette disposition est non seulement unique dans le sous-genre, mais aussi dans le genre *Polydesmus* et même dans la famille des Polydesmidae ; on sait que le pulvillum, lorsqu'il existe, est situé sur la face postérieure de la branche séminale.

Cette remarquable espèce, pour laquelle nous pourrions créer un sous-genre nouveau (au moins) est dédiée à M. le Pr. DE HARO VERA, de l'Université Autonome de Barcelone.

***Cottodesmus breuili* n. sp.**

(Fig. 5-6)

Loc. TYP. : Prov. de Soria, Uccro, Cueva Galiana, 26-III-1975, coll. SERRA et VIVES, un ♂ holotype, 1 ♂, 8 ♀ paratypes.

Loc. : Prov. de Soria, San Leonardo (partido de Burgo de Osma), Cueva de San Cristobal, 19-VI-1912, coll. Abbé BREUIL, 1 ♂, 1 ♀.

20 anneaux. Longueur : 10,5 mm ; diamètre du prozonite : 0,6 mm ; largeur maximum : 1 mm.

Coloration blanche ; absence de pigmentation.

Capsule céphalique bombée surtout en arrière des fosses antennaires et couverte d'une abondante pilosité ; labre tridenté ; joues bien apparentes latéralement, gnathochilarium normal.

Longueur des antennes : 1,6 mm ; massue antennaire trois fois plus longue que large.

Collum en ovale transverse, à bord postérieur droit, à bord antérieur arqué, à bords latéraux arqués et convergents en avant. Les bords latéraux et le bord antérieur sont bordés par 16 petits cônes disposés régulièrement et portant chacun une soie en bâtonnet.

Anneaux moyens.

Prozonites lisses.

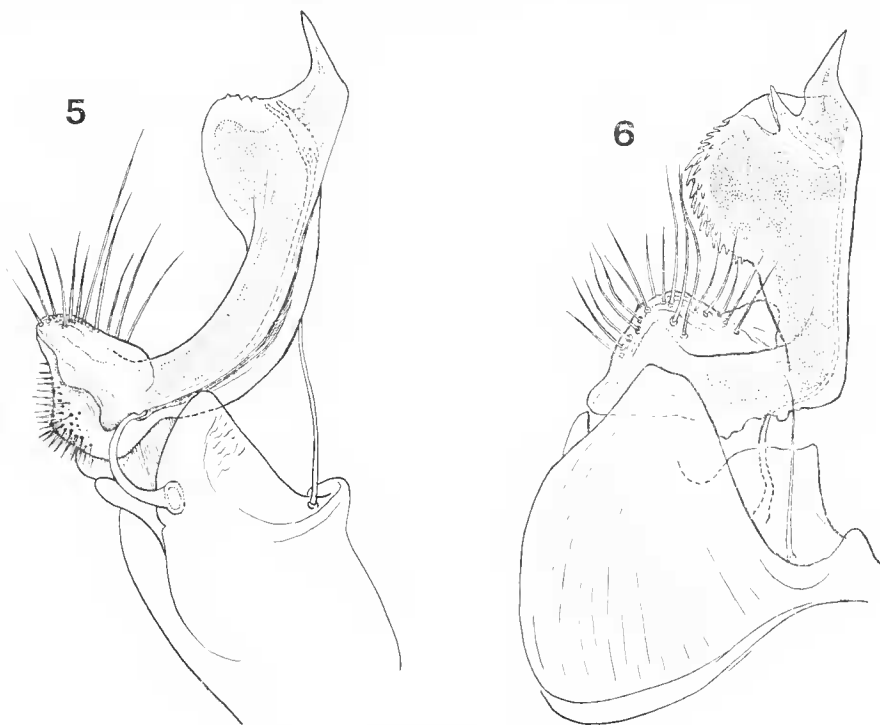


FIG. 5-6. — *Cottodesmus breuili* n. sp.,
♂ holotype : 5, le gonopode droit isolé, vue interne ; 6, le même, en vue orale.

Métazonites à earènes médioeres dirigées vers le haut ; comme la partie postérieure de la zone médiale du métazonite est également relevée vers le haut, la partie antéro-médiane du métazonite est déprimée. Sur les anneaux moyens, l'angle antérieur des earènes est effaé, le postérieur est droit. Sur les premiers anneaux, l'extrémité des earènes est tirée vers l'avant.

Les petits êones porteurs de soies en bâtonnet que nous avons vus sur le collum se retrouvent sur les bords latéraux et postérieurs des earènes, en général au nombre de 5-6 sur les bords latéraux (mais seulement 3 sur les 2^e, 3^e et 4^e tergites), et au nombre de 4-5 sur les bords postérieurs.

Les pores répugnatoires existent sur les tergites 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18 et 19 ; ils s'ouvrent sur un mamelon ovoïde peu ou pas saillant situé sur le bord externe des earènes.

19^e anneau sans earènes, avec une quinzaine de petits êones porte-soies postérieurs.

Pygidium pourvu d'un prolongement dorsal émoussé à l'extrémité, au-dessous de laquelle se trouvent 4 petites soies disposées en carré. La partie dorsale du pygidium porte un rang de 4, puis plus en arrière un rang de 2 soies. On observe aussi 4-5 soies sur les bords du prolongement dorsal.

Gonopodes (fig. 5 et 6) extrêmement semblables à ceux de *Cottodesmus crissolensis* Verhoeff, 1936, des Alpes Cottiennes ; ils s'en distinguent par l'absence de certaines épines ;

ils possèdent également, vers le débouché de la rainure séminale, un épaississement de la chitine qui ressemble à l'ampoule spermatique des Polydesmidae. C'est pour cette raison que nous classons ici notre nouvelle espèce. Le *Cottodesmus* d'Espagne se distingue de son congénère italien par d'autres caractères tirés de la morphologie externe, notamment l'absence de pigmentation et surtout l'implantation des carènes tergaux : celles-ci sont, en effet, très courtes et assez basses dans les flancs (le dos paraît donc très bombé) chez l'espèce italienne, tandis qu'elles sont plus longues, situées plus haut dans les flancs et même relevées vers le haut (le dos, ici, paraît au contraire concave) chez notre nouvelle espèce.

Celle-ci est dédiée à la mémoire du célèbre préhistorien l'Abbé Henri BREUIL, qui l'a récoltée pour la première fois.

C'est le premier Diplopode signalé dans la province de Soria.

***Mastigonodesmus destefanii* Silvestri, 1897**

Loc. : Prov. Lérida, Prullans, Cueva d'Annes, 12-X-1973, coll. E. VIVES, 1 ♂.

Prov. Castellon de la Plana, Cabarres, Avenc Serenge, 16-III-1974, coll. E. VIVES, 2 ♂, 1 ♀.

CRASPEDOSOMIDA

HISPANIOSOMIDAE (Verhoeff, 1909)

***Cantabrosoma serrai* n. sp.**

(Fig. 7-10)

Loc. : Prov. Burgos, Cornejo, Ojo Guareña, 28/30-III-1974, coll. SERRA & autres collecteurs, 1 ♂ holotype, 2 ♀ j. (28 anneaux).

Les caractères morphologiques externes sont ceux de *Cantabrosoma rogeri* Mauriès, 1970, à l'exception de quelques détails, de la pigmentation qui est plus forte et de la taille qui est plus faible.

Longueur : 21 mm ; diamètre horizontal : 1,6 mm ; diamètre vertical : 1,5 mm (♂ holotype).

Pigmentation plus poussée que chez *rogeri*, aussi prononcée que chez les *Pyreneosoma* (coloration brune plus ou moins foncée).

Vertex plan chez le mâle. Yeux pigmentés dans un champ en forme de croissant : 17 ocelles chez le ♂ holotype, 16 chez les deux jeunes femelles. Antenne longue (3,5 mm) et grêle, massue antennaire 12 fois plus longue que large.

Bourrelets tergaux latéraux très faiblement développés ; 3 + 3 macrochètes petits et fins, formant entre eux un angle de 130-140° sur les anneaux moyens, de 160° sur les

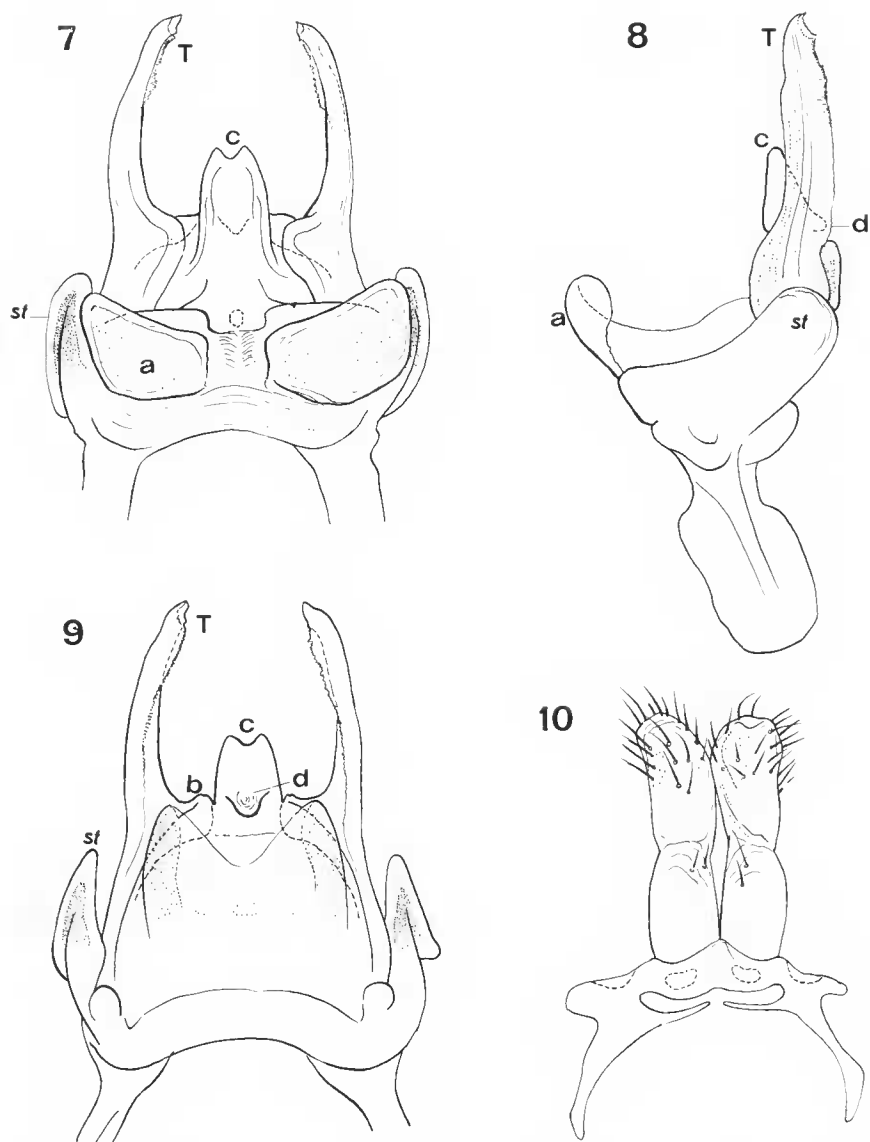


FIG. 7-10. — *Cantabrosoma serrai* n. sp., ♂ holotype : 7, gonopode en vue orale ; 8, le même en vue latérale ; 9, le même en vue caudale ; 10, paragonopode.

anneaux postérieurs ; la distance entre macrochète interne et macrochète moyen est égale aux $\frac{2}{3}$ de la distance entre macrochète interne et sillon dorso-médian.

Pattes longues : 2,5 mm ; fémur : 0,8 mm ; tarse : 0,7 mm.

Caractères sexuels ♂

P 7 pourvue d'un léger renflement sur le côté dorsal de la base du préfémur (un tel renflement existe aussi, mais plus faible encore, aux P 6, P 5, P 4 et P 3) ; sur la face postérieure de la coxa, une courte digitation est dirigée postérieurement.

Aux P 10 et P 11, le préfémur porte également, ventralement et basalement, une digitation dirigée postérieurement.

Gonopodes (fig. 7-9) très semblables à ceux de *C. rogeri*, possédant notamment une paire de prolongements en cupule antérieurs (a) libres et des lobes auriculiformes (b) « articulés » aux télépodites (T) ; ils se distinguent cependant par :

— le moindre développement en longueur des prolongements sternaux latéraux (st) ;

— la soudure en un seul bloc, d'ailleurs presque aussi large que haut, des prolongements coxaux distaux (c).

Paragonopodes (fig. 10) : article distal moins volumineux que chez *rogeri*.

C'est la deuxième espèce du genre *Cantabrosoma*, déjà connu de la province de Santander ; nous la dédions bien cordialement à son inventeur, Antonio SERRA.

ANTHOOGONIDAE Ribaut, 1913

Scutogona oculinigrum n. sp.

Loc. : Prov. de Lugo, Montoñedo, Cueva del Rey Cintolo, 1-VIII-1974, coll. E. VIVES, 1 ♂ holotype, 2 ♂, 1 ♀, 1 ♀ j. paratypes.

Caractères morphologiques externes

Longueur (♂) : 12 mm ; diamètre vertical : 0,9 mm ; diamètre horizontal : 1,1 mm. Coloration blanche du fait de l'absence de pigmentation.

Capsule céphalique à face bombée et pileuse ; labre tridenté ; antennes longues et grêles ; massue antennaire 8 fois plus longue que large. Yeux de 9-10 ocelles à cornée peu bombée inserits dans un champ triangulaire pigmenté noir. Jous ovales, peu saillantes latéralement.

Collum en demi-cercle, à 3 + 3 macrochètes.

Autres anneaux à bourrelets latéraux tergaux médioeres, situés haut dans les flancs ; dos presque plan. De chaque côté, 3 macrochètes longs et forts, repoussés bien latéralement sur les bourrelets, forment entre eux un angle de 120-130° sur les anneaux moyens, un peu plus (160°) sur les anneaux postérieurs. La distance entre le macrochète externe et le macrochète moyen est la même qu'entre macrochète moyen et macrochète interne ;

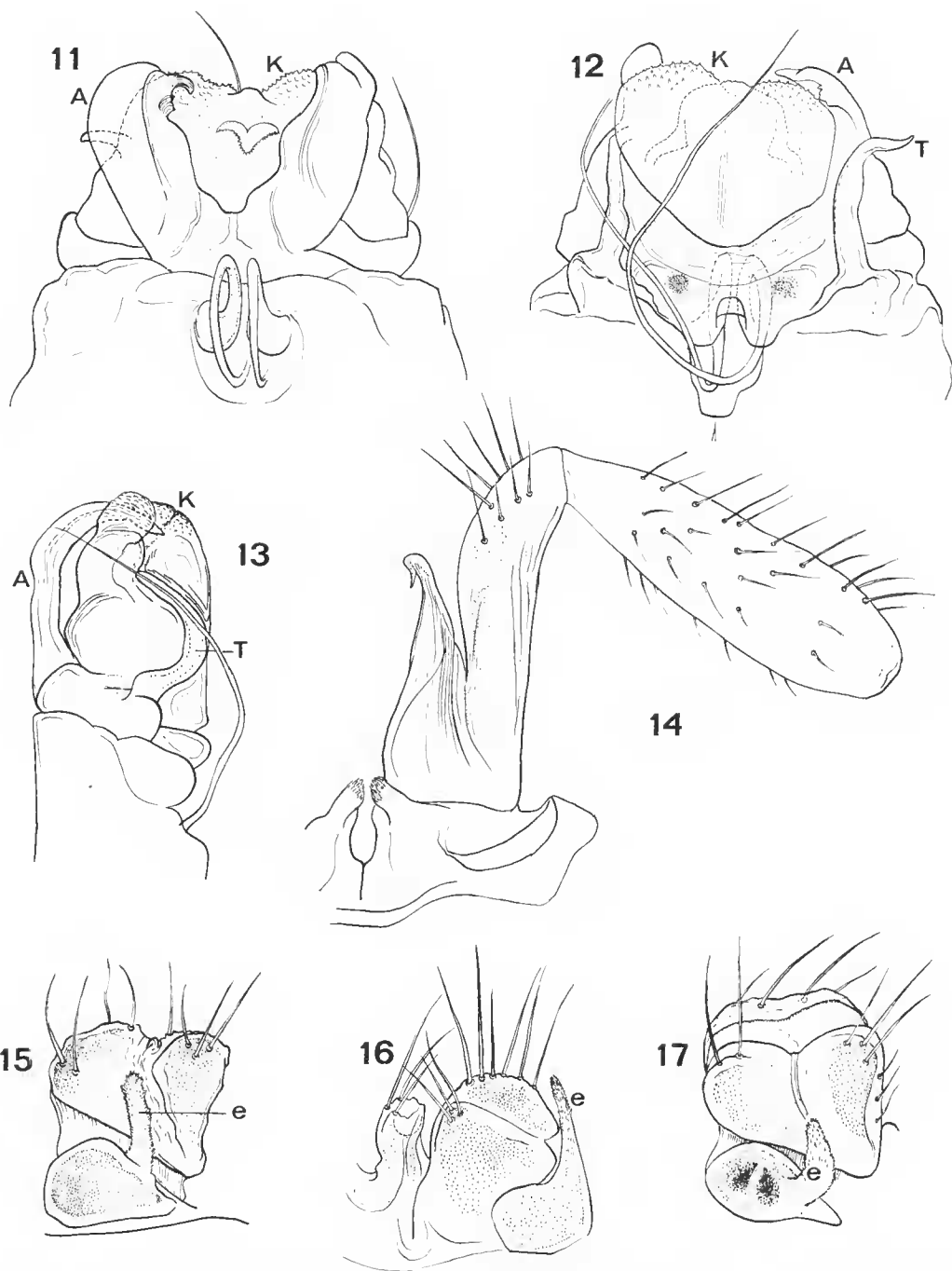


FIG. 11-17. — *Scutogona oculinigrum* n. sp., ♂ holotype et ♀ paratype : 11, gonopode isolé, vue orale ; 12, le même, vue caudale ; 13, le même, vue latérale ; 14, paragonopodes ; 15, ♀, vulve droite, vue caudale ; 16, la même, vue latérale externe ; 17, la même, vue distale.

cette distance est égale aux $2/5$ de la distance qui sépare le sillon dorso-médian du macrochète interne ; est elle égale au $1/3-1/5$ de la longueur d'un macrochète.

Pattes ambulatoires assez longues (1,3 fois le diamètre du corps).

Caractères sexuels ♂

P 4, P 5 et P 6 : le préfémur porte à son angle distal et ventral une lame angulaire aiguë. De plus, le préfémur des P 5 porte, dorsalement et basalement, un petit lobule dirigé vers l'avant.

P 11 avec seulement une digitation distale à la hanche.

Gonopodes (fig. 11-13) assez semblables à ceux de *S. muticum*, dont on ne peut les distinguer que par quelques détails ; à signaler notamment la structure de la partie distale du syncolpocoxite K qui n'est pas ici échancré sagittalement ni lobé sur les côtés.

Paragonopodes (fig. 14) différents de ceux des autres espèces par le plus grand développement de l'article distal du télopodite.

Caractères sexuels ♀

Vulves (fig. 15-17) petites et ramassées, assez semblables à celles des autres espèces, mais s'en distinguant par une dissymétrie due au fait que la valve interne est plus longue que l'externe. D'autre part, l'organe post-vulvaire, légèrement décalé vers l'extérieur est pourvu d'une expansion érigée (c), couverte de spinulations, qui n'existe pas chez les autres espèces.

S. oculinigrum est la seule espèce du genre pourvue d'ocelles.

Scutogona vivesi n. sp.

(Fig. 18-21)

Loc. tip. : Prov. Barcelona, Tarrasa, Sant Llorenç del Munt, Aven Carbonera, 19-I-1973, coll. E. VIVES, 1 ♂ holotype.

Caractères morphologiques externes

Longueur : 9 mm ; diamètre vertical 0,7 mm ; diamètre horizontal : 0,9 mm. Coloration blanche, du fait de l'absence de pigmentation.

Pas d'yeux.

Antennes longues, à massue antennaire 8 fois plus longue que large ; labre tridenté ; joues globuleuses.

Collum en demi-cercle, avec 3 + 3 macrochètes.

Autres anneaux à sculptures tégumentaires en arêtes bien apparentes ; bourrelets assez hauts dans les flanes, mais pas trop, laissant apparaître une arcature dorsale ; macrochètes comme chez *muticum* et *oculinigrum*.

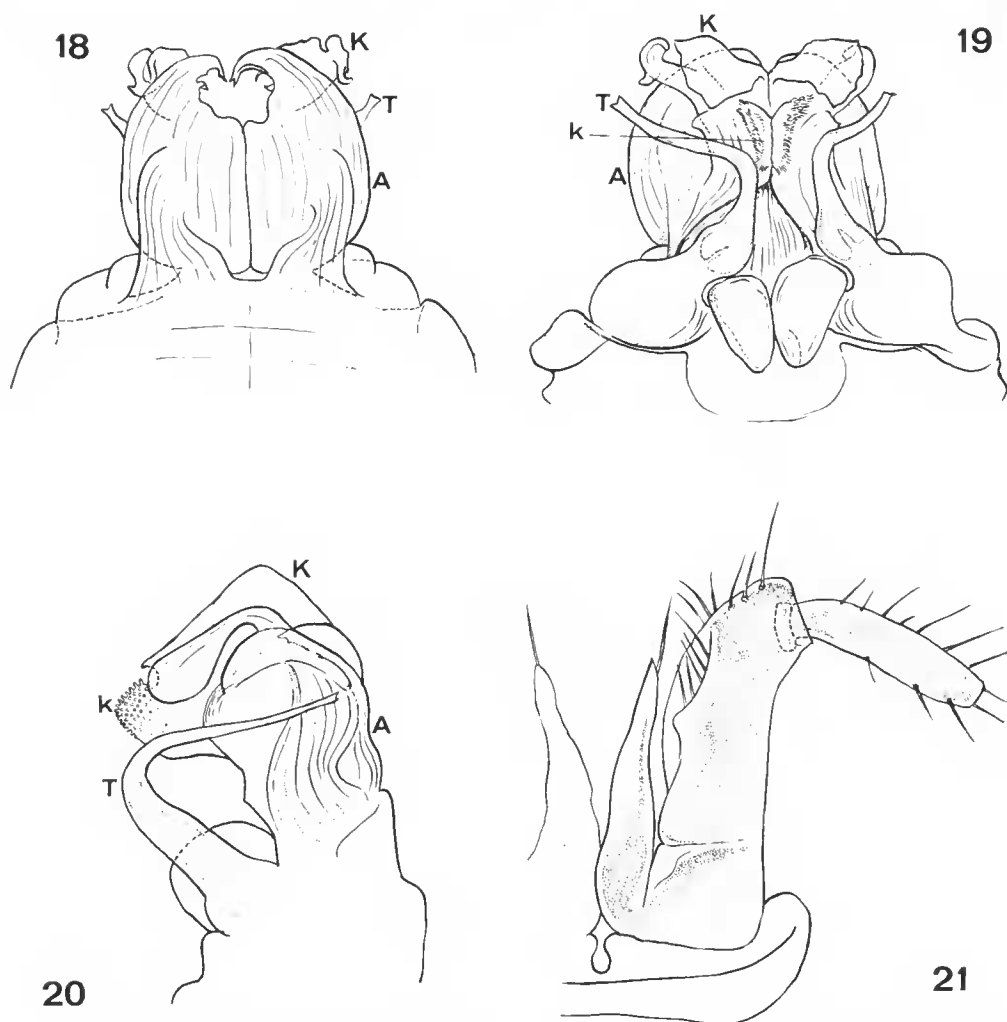


FIG. 18-21. — *Scutogona vivesi* n. sp., ♂ holotype : 18, gonopode isolé, vue orale ; 19, le même, vue caudale ; 20, le même, vue latérale ; 21, paragonopodes.

Caractères sexuels ♂

P 1-P 7 sans particularités.

P 11 avec seulement une expansion digitiforme dirigée vers l'arrière, implantée sur le rebord distal de la hanche.

Gonopodes (fig. 18-20) se signalant par quelques détails :

- télopodites T particulièrement allongés ;
- lames angiocoxales (A) juxtaposées sagittalement sur les 2/3 de leur hauteur et densément striées longitudinalement ;

— syncolpocoxite (K) émettant sagittalement vers l'arrière une lame paire pectinée (k).

♀ inconnue.

Nous dédions bien cordialement cette nouvelle espèce à son inventeur E. VIVES.

NOTE. — Ces découvertes portent à quatre le nombre d'espèces connues du genre *Scutogona* (si l'on n'exclut pas *album*, décrit sur une femelle).

Scutogona muticum Ribaut, 1913, (type du genre) est cavernicole dans la province de Lérida.

Scutogona jeanneli Ribaut, 1913, est également cavernicole, mais dans l'Ariège (France) ; cette espèce se signale par la réduction du nombre de macrochètes tergaux (2 + 2 au lieu de 3 + 3).

***Origmatogona catalonicum* (?) Ribaut, 1913**

Loc. : Prov. Barcelona, Tarrasa, Sant Llorenç del Munt, Avenc Falconera, 3-XII-1972, coll. P. BALLBÉ.

VANDELEUMIDAE Mauriès, 1970

***Psychrosoma breuili* Mauriès, 1970**

Nous signalons ici une nouvelle récolte effectuée dans la station topotype : Prov. Burgos, Ibeas de Juarros, Cueva Major de Atapuerca, date ?, coll. P. PLANA, 2 ♂, 1 ♀.

***Psychrosoma fadriquei* Mauriès et Vicente (à paraître)**

Loc. : Prov. Oviedo, Covadonga, Sima de la Fuente Seca, 18-III-1975, coll. SERRA, 1 ♀.

Cette remarquable espèce n'est connue que de grottes de la province d'Oviedo.

BLANIULIDEA

***Trichoblaniulus terraconensis* Mauriès et Vicente (à paraître)**

Nous signalons ici une nouvelle récolte effectuée dans la grotte topotype : Prov. Barcelona, Llavercia, Cova Janet, 12-X-1974, coll. E. VIVES, 1 ♂.

IULIDEA

Mesoiulus stammeri (Verhoeff, 1938)

Loc. : Prov. Burgos, Cornejo, Ojo Guarena, 28-III-1975, coll. BELLES & autres coll. et 30-III-1975, coll. A. SERRA, ♂♂, ♀♀.

Prov. Burgos, Villamartin de Sotos, Cueva del Cementerio, 29-III-1975, coll. A. SERRA & VIVES, ♂♂, ♀♀.

Prov. Burgos, Cornejo, Cueva de las Llanas, 28-III-1975, coll. A. SERRA, ♀.

Prov. Burgos, Llorenoz, Cueva del Puente, 5-I-1975, coll. A. SERRA, ♀.

Cette espèce n'était connue jusqu'à ce jour que des provinces de Guipuzcoa et Santander.

Mesoiulus drescoi Mauriès, 1970

Loc. : Prov. Oviedo, Covadonga, Cueva Vega de Teon, 12-VIII-1975, coll. J. CENTELLES.

Il est encore trop tôt pour se prononcer sur la validité de cette espèce. La dispersion des stations de récolte peut laisser penser qu'il s'agit en réalité d'une « variation » apparaissant çà et là dans l'aire de répartition de *stammeri*.

Mesoiulus rusticanus n. sp.

(Fig. 22-27)

Loc. : Prov. Tarragona, Plana de Picamoixons, dans le sol, 7-II-1975, coll. M.-C. VICENTE, 1 ♂ holotype, 1 ♂, 5 ♀ paratypes.

AUTRE LOC. : Prov. Tarragona, Serra de Montsant, 8-II-1975, coll. M.-C. VICENTE, 1 ♂.

Caractères morphologiques externes

	Nombre d'anneaux	Longueur (mm)	Diamètre (mm)
♂ holotype	60/?	22	1
♂ paratype	50/3	19	0,9
♀ paratype	61/2	26	1,1
♀ paratype	58/2	23	1,15
♀ paratype	55/2	22	1,15
j. paratype	46/5	17	0,95
j. paratype	45/5	14,5	0,85

Coloration générale brun rosâtre clair avec des traces légères de pigmentation plus foncée ; on observe notamment de petites taches brunes claires sur les mandibules, sur le pygidium et sur les prozonites.

Capsule céphalique à profil régulièrement bombé ; pas de soies occipitales ; labre tridenté. Massue antennaire trois fois plus longue que large. Gnathochilarium comme chez *M. stammeri*.

Anneaux moyens garnis sur leur bord postérieur par quelques soies très fines (6 + 6 au collum). Le pore répugnatoire touche presque le sillon zonital dans les premiers anneaux porifères, puis il recule progressivement, d'une manière variable suivant les individus ; le maximum de distance entre le pore et le sillon pouvant être atteint tantôt vers le milieu, tantôt vers la moitié postérieure du corps ; cette distance maximum est égale au tiers de la longueur du métazonite. Les stries métazonitales, longitudinales, sont fines et bien marquées ; leur écartement varie entre 1/5 et 1/9 de leur longueur, les plus serrées étant les plus postérieures.

Pygidium à telson aigu (angle de 30° en vue dorsale) portant trois rangs de fines soies assez longues. Chaque valve anale porte une dizaine de soies marginales postérieures et, plus en avant, deux rangs paramarginaux de 4-5 soies.

Caractères sexuels ♂

P 1 (fig. 22) en crochets très ouverts (type *Ophiulus*), comme chez *M. cavernarum*.

Gonopodes (fig. 23-27) quasiment identiques à ceux de *stammeri* et de *cavernarum*, et ne s'en distinguant que par l'élargissement du côté interne (m) de la moitié inférieure du mésomérite, élargissement qui n'existe pas chez les autres espèces, et qui est particulièrement net chez les ♂ de la Serra de Montsant (fig. 27).

AFFINITÉS

Les caractères tirés des gonopodes permettent manifestement de ranger cette nouvelle espèce dans le groupe des *Mesoiulus* cantabriques, dont une clé a été publiée par MAURIÈS, 1970. On se rend compte dès le départ de cette clé, de l'originalité de notre nouvelle espèce, qui a des P 1 ♂ et un nombre d'anneaux correspondant à *cavernarum*, mais a une striation métazonitale comme chez la plupart des autres espèces.

Mesoiulus rusticanus se signale aussi à l'attention par le fait qu'elle n'est pas troglobie, comme ses congénères ibériques, ce qui semble témoigner du fait que les *Mesoiulus* sont des troglobies relativement récents.

***Ommatoiulus bipartitus* (Verhoeff, 1910)**

Loc. : Prov. Pontevedra, environs de Pontevedra, juillet 1959, coll. H. COIFFAIT, ♂♂, ♀♀.

L'examen des gonopodes de plusieurs mâles, et notamment de la feuille hyaline parasolénoméritale qui est très molle et peut présenter des aspects très variables suivant qu'elle se présente à l'observation sur la tranche, sur la face, ou tout autrement, nous conduit à nier la validité des deux espèces voisines créées par VERHOEFF, 1921 et 1925 : *fissum* et *involutum*. Ces deux espèces ne se distinguent en effet de *bipartitum*, si l'on en croit

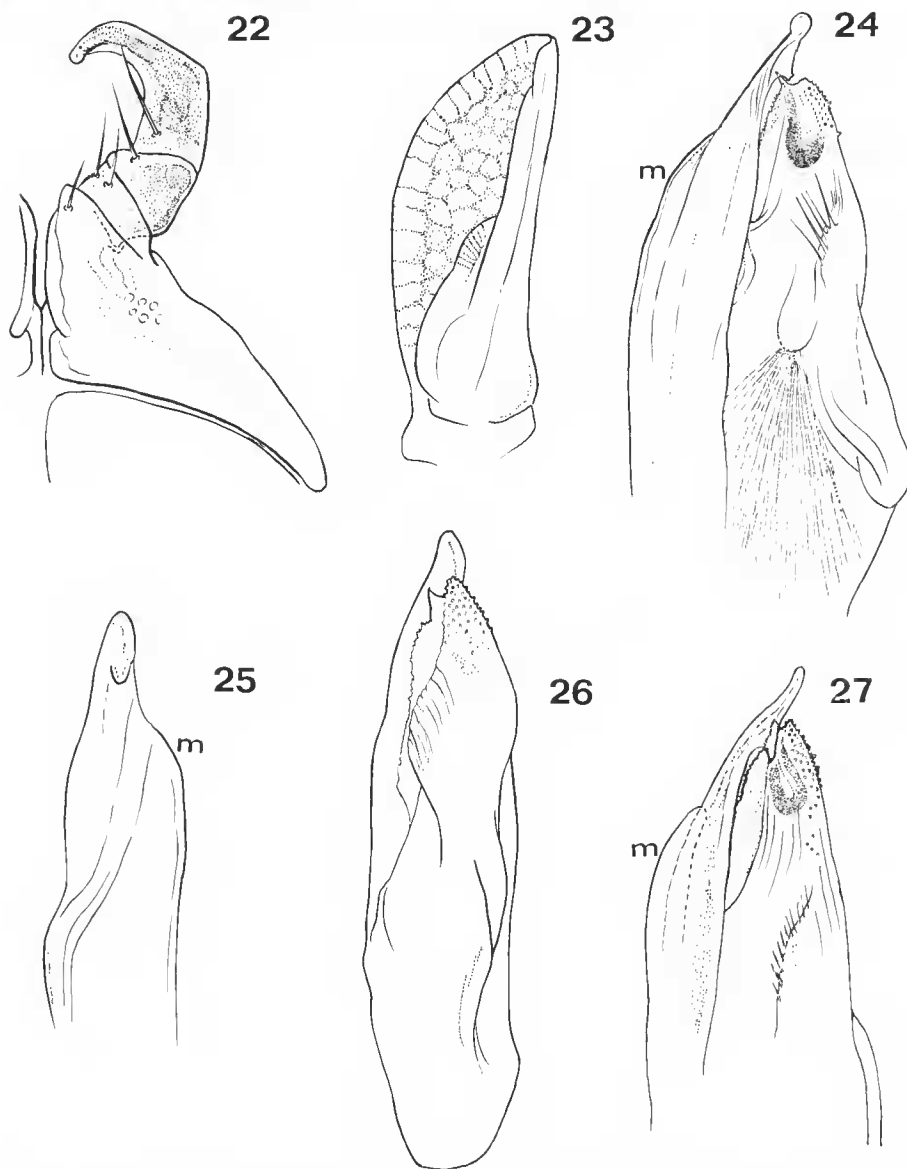


FIG. 22-27. — *Mesoiulus rusticanus* n. sp. ♂ : 22, P 1 du ♂ holotype ; 23, Promérite (P 8) des gonopodes du ♂ holotype ; 24, P 9 (gonopode) moitié droite, vue externe ; 25, mésomérite isolé, vue caudale ; 26, moitié gauche de la P 9, vue caudale ; 27, moitié droite de la P 9 du ♂ de la Serra de Montsant, vue externe.

VERHOEFF, que par la forme de cette feuille parasolénoméritale ! Les autres caractères, notamment ceux tirés du nombre de dents au paracoxite, sont extrêmement variables.

Ommatoiulus bipartitus est donc une espèce dont les caractères gonopodiaux sont très variables, qui a une aire de répartition plus vaste qu'on ne le pensait jusqu'à présent,

puisqu'elle englobe *involutum* Verhoeff, 1925, du nord du Portugal, *bipartitus* Verhoeff, 1910, de Galice, *fissum* Verhoeff, 1924, d'Espagne centrale (VERHOEFF, 1924, MACHADO, 1953), ainsi que des inédits (coll. MARCUZZI) de la vallée d'Ossau. Seule peut-être, la forme *lienhardti* peut garder son statut de sous-espèce de *bipartitus*.

GLOMERIDIA

GLOMERIDAE Leach, 1814

Protoglomerinae Brölemann, 1913

Protoglomeris cantabrica n. sp.

(Fig. 28-34)

Loc. : Prov. Santander, environs de Santander, tourbière, coll. L. DEHARVENG, 1 ♂ holotype.

Caractères morphologiques externes

Mensurations : longueur, 7,5 mm ; largeur (au 5^e anneau), 4,2 mm ; largeur de la tête, 2,2 mm ; largeur du collum, 2 mm ; longueur de l'antenne, 2,5 mm ; 13 anneaux apparents (le 12^e soudé au dernier).

Coloration noire uniforme, à l'exception d'une mince bande postérieure marginale à chaque tergite et d'une assez large bande antérieure au corselet (fig. 28), de teinte jaune orangée. A noter également la présence, sur les tergites T 4 à T 11, de 2 + 2 taches rondes blanches très antérieures et de ce fait cachées, sur l'animal déroulé, par la partie postérieure du tergite précédent.

Tête du type *Glomeris*, les côtés de la face un peu déprimés pour recevoir les antennes ; organes de Tömösvary 1,2 fois plus longs que larges, à axe perpendiculaire au plan sagittal. Yeux de 6 ocelles alignés. Avant-dernier article antennaire 1,6 fois plus long que large ; 4 quilles sensorielles terminales.

Collum à deux stries transverses complètes.

Corselet (fig. 28) de constitution classique, à rainure (r) longue ; les stries latérales sont au nombre de 4 dont seules la 2^e et la 3^e traversent la ligne médiane.

Autres anneaux (T 3, fig. 29) de constitution classique, sans butoirs.

Pygidium sans particularité, mais soudé au 12^e tergite ; celui-ci se présente comme une bande assez régulière intimement soudée au pygidium ; la ligne de soudure n'est bien visible que sur les côtés (fig. 30), c'est-à-dire là où le 12^e tergite n'est pas caché par le 11^e ; dorsalement, la ligne de soudure, cachée sous le 11^e tergite n'est repérable que grâce à une ligne non pigmentée.

Caractères sexuels ♂

P 17 (fig. 31) et P 18 (fig. 32) sans particularités notables.

Télopodes (P 19, fig. 33 et 34) remarquables par :

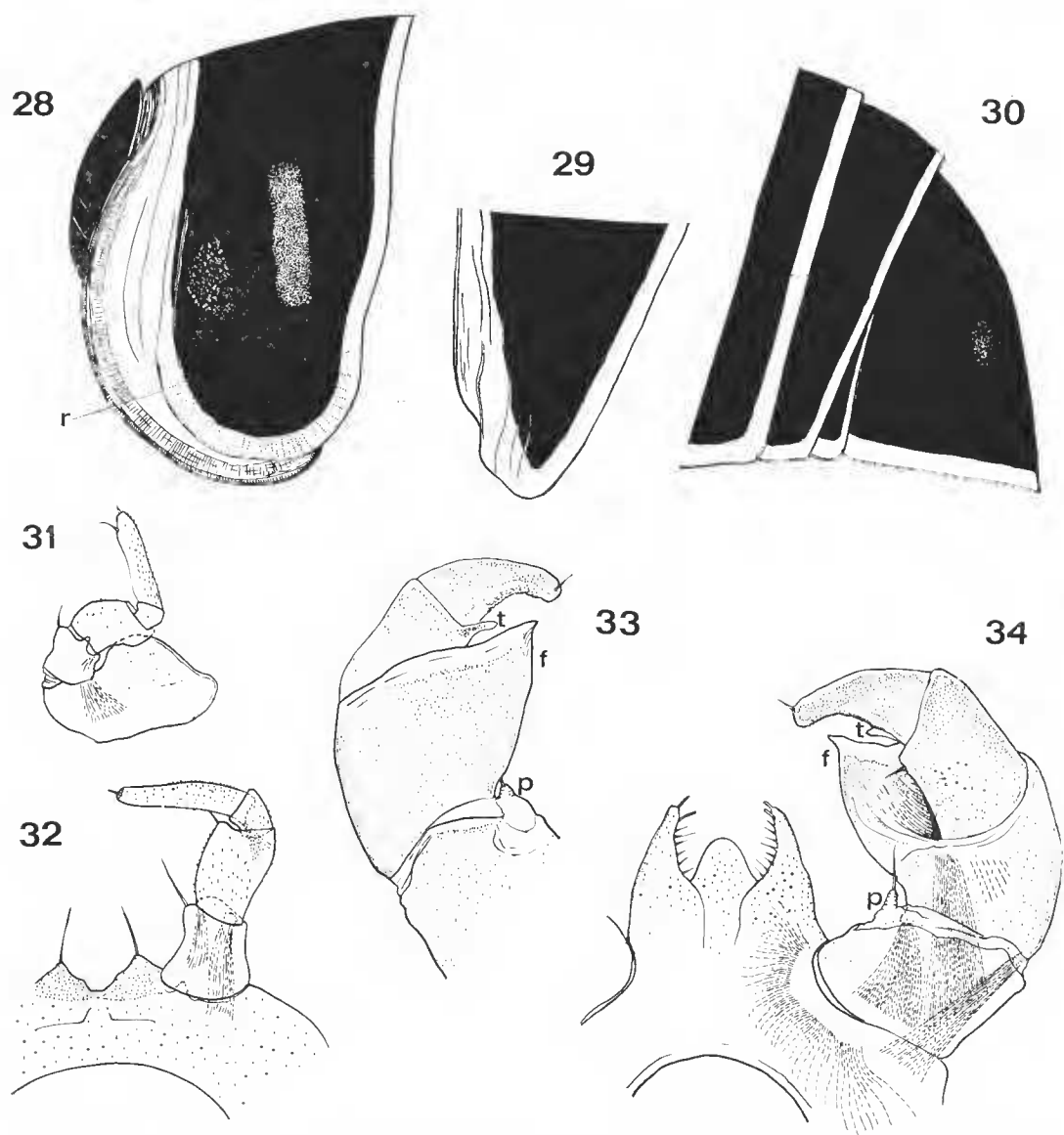


FIG. 28-34. — *Protoglomeris cantabrica* n. sp., ♂ holotype : 28, collum (T 1) et corselet (T 2), vue latérale ; 29, lobe gauche du 3^e tergite ; 30, T 10, T 11, T 12 et Pygidium (T 13) en vue latérale ; 31, P 17 ; 32, P 18 ; 33, télopode isolé en vue caudale ; 34, P 19, vue orale.

- la présence d'une petite expansion digitiforme porte-soie au préfémur (p) ;
- la forme particulière, fortement élargie, mais peu individualisée de l'expansion fémorale (f) ;
- la présence d'une petite digitation tibiale postérieure (t).

AFFINITÉS

C'est manifestement du genre *Protoglomeris* que notre espèce se rapproche le plus, notamment par la morphologie des télopoles du mâle. Elle s'en écarte pourtant par :

- le fait qu'un 12^e tergite (bien que très soudé au pygidium) existe ;
- le grand développement de la rainure du corselet ; nous rappellerons que cette rainure est absente chez *Eupeyerimhoffia* (et *Trinacriomeris*), très courte chez *Glomerellina* et courte chez *Protoglomeris vasconica* (Bröl.) ;
- la présence, au télopole mâle, d'appendices (au préfémur et au tibia) qui n'existent pas chez *P. vasconica* mais sont beaucoup plus développés chez les *Glomerinae* ; sous cet aspect, notre nouvelle espèce apparaît comme intermédiaire entre *Protoglomeris* et *Glomeris*.

COMPLÉMENTS A LA LISTE DES DIPLOPODES DU NORD DE L'ESPAGNE

Pour rester à jour, la liste récapitulative publiée par MAURIÈS, 1975, doit comprendre également :

- les espèces nouvelles suivantes :

Cottodesmus ibericus n. sp.
Cantabrosoma serrai n. sp.
Scutogona vivesi n. sp.
Mesoiulus rusticanus n. sp.
Protoglomeris cantabrica n. sp.

- les stations de récolte nouvelles pour :

Polydesmus coriaceus Porat
Mastigonodesmus destefanii Silvestri
Origmatogona catalonicum Ribaut
Psychrosoma fadriguei Mauriès et Vicente
Mesoiulus stammeri Verhoeff
Mesoiulus drescoi Mauriès

En outre, pour être étendue géographiquement à la Galice (provinces de la Coruña, Pontevedra, Lugo et Orense) et aux provinces de Zamora et Valladolid, il suffit de rajouter à cette liste des Diplopoles du nord de l'Espagne (Pyrénées espagnoles et monts Cantabriques) les espèces suivantes :

Polydesmus haroi n. sp. (Zamora)
Scutogona oculinigrum n. sp. (Lugo)
Cylindroiulus latestriatus (Curtis) ; MAURIÈS, 1964 (Pontevedra)
Omnatoiulus corunnensis (Verhoeff) ; VERHOEFF, 1910 (La Coruña)

Ommatoiulus bipartitus (Verhoeff) ; VERHOEFF, 1910 (La Coruña) ; présente note (Pontevedra)

Ommatoiulus hispanicus (Verhoeff) ; VERHOEFF, 1921 (Lugo)

A noter que parmi les vingt-trois provinces du nord de l'Espagne que nous considérons ici, il y en a cinq pour lesquelles aucun Diplopode n'a encore jamais été signalé ; il s'agit des provinces d'Orense, Valladolid, Léon, Palencia et Logroño.

AUTEURS CITÉS

Le lecteur trouvera une bibliographie complète sur les Diplopodes du nord de l'Espagne in MAURIÈS, 1975 ; il pourra la compléter par les titres suivants :

MAURIÈS, J.-P., 1975. — Diplopodes épigés et cavernicoles des Pyrénées espagnoles et des Monts Cantabriques. VIII. Liste récapitulative, additions, corrections, conclusions. *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, **111** (1-2) : 126-134.

VERHOEFF, K. W., 1910. — Ueber Diplopoden. 11-15. Aufsatz (31.-35). *Nova Acta*, Halle, **92** (2) : 141-448.

— 1921. — Chilognathen-Studien. 91. Diplopoden-Aufsatz. *Archiv. Naturgesch.*, Berlin, **86** (12) : 23-80.

— 1936. — Chilognathen aus Nordwestitalien und über einige andere mediterrane Diplopoden. 128. Diplopoden-Aufsatz. *Zool. Jb. (Syst.)*, **68** (4-5) : 273-444.

Manuscrit déposé le 25 mai 1976.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3^e sér., n° 452, mars-avril 1977,
Zoologie 315 : 529-546.

Achévé d'imprimer le 30 juillet 1977.